DISSERTATION

N° 233.

SUR LE

RAMOLLISSEMENT DU CERVEAU;

THÈSE

Présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 28 août 1832, pour obtenir le grade de Docteur en médecine;

PAR N.-FERD. DELAVAULT,

Bachelier ès-lettres, ès-sciences, Élève des hôpitaux et hospices civils de Paris, Membre adjoint de la Société anatomique.

« L'altération des organes est sans doute ce qu'il y a de plus fixe, de plus positif et de moins variable dans les maladies locales; c'est par conséquent ce qui doit les caractériser ou les spécifier. » LAENNEC.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,

Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1832.

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. ORFILA, Doyen.	Messieurs.
Anatomie	CRUVEILHIER, Président.
Physiologie	BÉRARD.
Chimie médicale	ORFILA.
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	RICHARD.
Pharmacie	DEYEUX.
Hygiène	DES GENETTES.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN, Examinateur. / JULES CLOQUET, Suppléant.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. / ANDRAL, Examinateur.
Pathologie et thérapeutique générales	BROUSSAIS.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	FOUQUIER, Examinateur. / BOUILLAUD. / CHOMEL.
Clinique chirurgicale	BOYER. / DUBOIS. / DUPUYTREN. / ROUX.
Clinique d'accouchemens	.....

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, LALLEMENT.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs
Baudelocque.	Gerdy.
Bayle.	Gibert, Examinateur.
Blandin.	Hatin.
Bouvier.	Lisfranc, Suppléant.
Briquet.	Martin Solon.
Brongniart.	Piorry.
Cottereau.	Rochoux.
Devergie, Examinateur.	Sandras.
Dubled.	Trousseau.
Dubois.	Velpeau.

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE.

A MA MÈRE.

A MA GRAND'MÈRE.

A MON FRÈRE.

N.-F. DELAVAULT.

A MON PÈRE.

A MA MÈRE.

A MA GRAND'MÈRE.

A MON FRÈRE.

DISSERTATION

SUR LE

RAMOLLISSEMENT DU CERVEAU.

On chercherait en vain chez les anciens des descriptions exactes des lésions organiques constatées par l'ouverture des cadavres. Le peu de connaissance qu'ils avaient de l'anatomie et leur vénération superstitieuse pour les morts étaient autant d'obstacles insurmontables à l'avancement de cette partie de la médecine. Il n'est point étonnant non plus que les Arabes l'aient négligée; la loi de Mahomet leur en faisait un crime. Ce ne fut que dans le treizième siècle qu'on commença à faire les dissections à Montpellier, et qu'on vit paraître les ouvrages de *Mundinus* et de *Richard-Langlois*. Mais c'est surtout dans le dix-septième siècle que cette branche de la science fut cultivée avec le plus de soin. Guidés par des vues supérieures, *Morgagni* et *Bonnet* l'appliquèrent à la recherche des lésions organiques déterminées par les maladies, et leurs travaux produisirent ces ouvrages admirables où l'anatomie pathologique, à peine créée, se montre déjà avec tant de richesses, et semble avoir acquis un si haut degré de perfection.

Hippocrate avait décrit avec sa précision et son laconisme ordinaire l'inflammation du cerveau et sa terminaison par la suppuration. *Fo-*

restus, *Horstius*, et surtout les physiologistes modernes, dans leurs expériences, ont invinciblement démontré que la formation du pus suppose toujours la préexistence de l'inflammation, et que ce dernier mode d'altération transforme momentanément la partie affectée en un nouvel organe sécrétoire propre à l'élaboration du produit morbifique.

Morgagni cite huit ou dix cas où la substance cérébrale était ramollie, gélatiniforme, de couleur rougeâtre ou cendrée, comme à demi putréfiée, semblable à un mucus jaune.

Les travaux de MM. *Lallemand*, *Rostan*, *Bouillaud*, etc., sont venus justifier l'exactitude des recherches de *Morgagni*; et ces auteurs ont donné le nom de *ramollissement du cerveau* à une maladie dans laquelle une portion plus ou moins étendue de l'encéphale a subi dans sa consistance un changement variable depuis la diminution notable de sa densité naturelle jusqu'à la déliquescence la plus complète.

J'ai pris l'anatomie pathologique pour le fondement de la dénomination de cette affection, persuadé que les maladies devraient être nommées d'après le genre d'altération qu'elles produisent dans les organes, attendu que ce ne peut être toujours dans la nature intime, dans la physiologie de l'homme malade qu'il faut chercher les bases d'une nomenclature, ce système étant impraticable dans les cas encore trop nombreux où la nature des maladies nous est inconnue. J'ai préféré le mot *ramollissement* aux mots *céphalite*, *encéphalite*, parce que le premier indique une inflammation de la tête en général et que le second confond sous un même titre les phlegmasies du cerveau, celles du cervelet, des méninges, que ces deux états ne sont, dans quelques cas, que le premier degré de l'altération sur laquelle nous voulons nous appesantir; et puis, le mot *encéphalite* entraîne-t-il avec lui telle ou telle terminaison plutôt que telle ou telle autre? Avec cette expression, aperçoit-on d'un seul coup-d'œil les symptômes qui différencient le ramollissement, d'une congestion, d'une hémorrhagie? L'étude du ramollissement, au contraire, nous apprend à quoi cette altération succède, ce qui empêche de la confondre avec d'autres terminaisons de la même maladie à l'aide des signes qui lui sont propres.

M. *Abercrombie* donne à cette altération le nom d'*inflammation chronique du cerveau*, la considère comme une des formes de la suppuration de cet organe, et lui conserve le nom de *sphacèle*, donné par les anciens. D'abord l'inflammation dans ce cas n'est pas toujours chronique; en second lieu, cette question a été souvent discutée, savoir : le ramollissement du cerveau est-il toujours inflammatoire? Je crois qu'elle ne peut être résolue d'une manière rigoureuse, par la raison bien simple que dans l'état actuel de la science, il est impossible de donner une définition exacte et précise de l'inflammation.

La dénomination que j'ai choisie serait vicieuse si je confondais sous un même titre toutes les terminaisons de l'inflammation du cerveau ; mais mon intention, dans cet essai, n'est d'indiquer qu'une seule des circonstances anatomiques de l'encéphalite; libre à moi d'examiner ensuite d'autres questions sur la nature du ramollissement.

Causes.

Les causes du ramollissement du cerveau seront divisées en *causes déterminantes* et en *causes prédisposantes.*

C'est surtout dans l'examen des causes que M. *Lallemand* a pris son plus ferme appui pour prouver que l'altération qui nous occupe est toujours la conséquence d'une inflammation ; aussi ce médecin montre-t-il le ramollissement produit par des causes qui occasionent ordinairement des inflammations, telles que des plaies, des commotions, des contusions du cerveau, la présence de corps étrangers au milieu de la substance de cet organe, existans en même temps que des inflammations des méninges, se montrant successivement avec injection vasculaire, infiltration sanguine, mélange de gouttelettes purulentes, et finissant par se transformer en foyers remplis de matière purulente ou d'un véritable pus. Nous avons vu plusieurs personnes affectées de ramollissement avoir été en proie aux chagrins les plus profonds, témoin cette femme de la Salpêtrière, qui offrit tous les signes du ramollissement en apprenant que son dernier enfant

venait d'être écrasé par la roue du corbillard qui portait sa sœur en terre; cette autre observation recueillie par M. *Broussais*, et qui se trouve consignée dans les lettres de M. *Lallemand* et dans le livre de M. *Bouillaud:* je veux parler de cet officier qui reçut une lettre qui lui apportait de mauvaises nouvelles; il commençait à se rétablir, lorsqu'une nouvelle lettre de la même nature que la première détermina une rechute mortelle. Le sujet de l'observation XXIV de M. *Bouillaud*, et qui se trouve dans le livre de M. *Lallemand*, ressentit les premiers symptômes de l'encéphalite à la suite de la ligature de quelques-unes des branches du plexus brachial. Celui de l'observation XXIII, communiquée par M. *Itard*, avait une inflammation de l'oreille droite. La présence d'un caillot de sang au milieu de la substance cérébrale produit un ramollissement, en agissant de la même manière que les corps étrangers. L'administration de la noix vomique, employée dans l'enfance de l'étude des maladies du cerveau, dans l'intention de guérir les hémiplégiques, combien de fois n'a-t-elle pas dû produire le ramollissement du cerveau ! La contention d'esprit, les veilles prolongées, les passions violentes, nous paraissent très-susceptibles de favoriser le développement de la maladie qui nous occupe. On conçoit qu'à côté de ces causes, l'abus des liqueurs alcoholiques, des plaisirs de la table, des substances médicamenteuses ou alimentaires, qui agissent sur l'encéphale par une prompte et forte sympathie, peuvent déterminer cette affection; que toutes jouissent d'une propriété commune, celle d'irriter le cerveau. L'observation de ce jeune homme qui, après s'être baigné, s'endormit l'occiput exposé aux rayons du soleil, nous fournit une preuve que M. *Rostan* avait deviné juste, lorsqu'il regarde l'action de la chaleur comme cause du ramollissement, quoiqu'il ne l'eût jamais observé. Quoi de plus fréquent que de voir chez les enfans une forte insolation déterminer un érysipèle du cuir chevelu, une inflammation consécutive des méninges et du cerveau ! L'action du froid intense sur la tête, l'application de la glace, peuvent occasioner le ramollissement. Ce qu'il y a d'incontestable, c'est que la maladie se manifeste bien plus fréquemment du-

rant les grands froids et les grandes chaleurs, que sous l'influence de toute autre température.

On ne peut se refuser à admettre l'influence qu'a sur la production de ces maladies l'augmentation d'épaisseur des parois du ventricule gauche, dont la cause est un obstacle à la circulation du sang ; mais ici, il y a une distinction très-importante à faire, et l'on conçoit facilement que quand l'obstacle qui produit le développement du ventricule gauche, est situé à l'ouverture de l'aorte, l'augmentation d'énergie de ses contractions est employée à vaincre cette résistance, et ne peut pas communiquer au sang poussé vers le cerveau une impulsion très-forte ; que si, au contraire, l'obstacle est situé au-delà de l'origine des artères carotides, l'augmentation d'énergie du cœur réunira toutes les conditions indispensables pour avoir une influence directe sur le cerveau. Cependant, M. *Cruveilhier* cite un fait qui tendrait à prouver le peu de part que prend, dans certains cas, l'impulsion du sang artériel sur la production de l'apoplexie : ce professeur a rencontré chez un apoplectique l'oblitération presque complète de l'orifice des deux carotides primitives. Un tempérament sanguin, la coïncidence des symptômes d'une affection cérébrale avec la difficulté de la menstruation, la suppression d'hémorrhagies habituelles, des hémorrhoïdes ; un crâne volumineux, les facultés intellectuelles très-développées, l'ossification des artères, concourent par leur rapprochement à constituer les causes prédisposantes du ramollissement. L'âge de la plupart des malades mérite quelque attention. Le relevé des observations fait par M. *Lallemand* lui a donné le résultat suivant :

De 10 à 20 ans.	1	L. 1, n°. 9.
De 20 à 30	7	L. 1, n°s. 5. — L. II, n°s. 9, 10, 17, 1, 21, 22.
De 30 à 40	4	L. 1, n°. 17. — L. II, n°. 3, § 4, et n°. 20.
De 40 à 50	4	L. 1, n°. 19. — L. II, n°s. 8, 11, 19.
De 50 à 60	10	L. 1, n°s. 1, 7, 8, 13, 15, 16. — L. II, p. 101, 104, n°s. 6, 14.
De 60 à 70	6	L. 1, n°s. 2, 10, 12, 14. — L. II, n°s. 13, 15.
De 70 à 80	5	L. 1, n°s. 3 et 11. — L. II, n°s. 1, 2, 7.
Au-delà de 80	2	L. 2, n°s. 4, 8, § 3.

Dans celles où l'âge n'est pas spécifié au juste, les individus étaient très-vieux.

Le ramollissement, qui a été l'objet des recherches de M. *Abercrombie*, a été rencontré par l'auteur anglais chez des individus de différens âges, mais particulièrement chez de jeunes sujets et sur des enfans; il s'est manifesté après des accidens tels surtout que ceux d'hydrocéphale; aussi quand nous parlerons du siége de cette altération, nous verrons que cet auteur l'a rencontrée dans la substance blanche, la voûte à trois piliers, le *septum lucidum*, le corps calleux. Quel est le sexe le plus favorable à cette maladie? Il paraît qu'à Bicêtre, qui est un hospice de vieux hommes, on en rencontre relativement moins qu'à la Salpêtrière. Les femmes y seraient donc plus exposées que les hommes. Il semble que cette maladie affecte une fatale prédilection pour les deux âges extrêmes de la vie. A l'hospice des Enfans, on est étonné de voir avec quelle fréquence l'encéphalite s'y rencontre; mais cette phlegmasie y est presque toujours accompagnée d'une arachnitis.

Symptômes.

On peut distinguer deux périodes bien tranchées dans le ramollissement cérébral.

Première période.

Rarement le médecin praticien est à même d'observer les premiers symptômes, que nous allons essayer de tracer; il faut qu'il soit placé dans des conditions tout à fait particulières, par exemple dans un hôpital, où cette affection se montre avec une certaine fréquence, et que son esprit se tienne continuellement sur ses gardes au moindre soupçon. Les premiers qu'on observe sont, la plupart du temps, vagues, existent dans une foule d'affections différentes; ils n'ont par eux-mêmes presque aucune valeur, mais ils deviennent de la plus haute importance et servent à caractériser la maladie. Lorsque celle-ci passe à la seconde période, ou qu'elle débute brusquement par une marche

aiguë, le diagnostic est infiniment obscur. Le malade qui doit être frappé de ramollissement a une démarche excessivement lente; il offre dans la figure un air d'hébétude; ses traits n'ont aucune expression; il semble ne faire aucune attention à ce qui se passe autour de lui; il mène une vie isolée, se retire dans les coins ou à côté de son lit sans exécuter aucun mouvement; les perceptions sont lentes, le jugement pénible, la mémoire faible et infidèle, l'imagination nulle, les idées confuses; les réponses sont cependant justes, mais elles ne sont émises qu'avec une certaine lenteur; il est quelquefois en proie à une douleur de tête fixe, opiniâtre, intolérable; elle persiste ordinairement pendant un temps considérable excessivement long. Cette douleur de tête n'existe pas toujours, elle offre des intermittences quelquefois assez longues. Des vertiges rendent la démarche du malade vacillante; il a souvent de la tendance au sommeil, il ne semble nullement excité par les agens extérieurs; il devient morne, taciturne, indifférent; rarement il adresse la parole aux personnes avec qui il se trouve; il sent un besoin de pleurer lorsqu'on lui parle. On observe très-souvent de la roideur, des engourdissemens, des fourmillemens dans l'un des membres, ordinairement vers les doigts; quelquefois la roideur est poussée assez loin pour que le membre soit contracturé. La finesse de l'ouïe est constamment diminuée, et fréquemment il existe des tintemens, des bourdonnemens d'oreilles. J'ai eu bien des fois occasion d'observer une diminution assez notable de l'odorat et du goût chez de vieilles femmes que j'ai vues mourir plus tard de ramollissement; combien de fois ne les ai-je pas entendues se plaindre qu'elles ne trouvaient plus aucun goût à leur café, que leur tabac ne leur offrait plus le parfum accoutumé. Les organes présentent quelques dérangemens dans leurs fonctions; ainsi l'appétit est diminué, la soif plus vive; la bouche est pâteuse, la langue blanche; il existe quelquefois, mais rarement, des vomissemens de matière glaireuse ou bien bilieuse, verte et porracée; l'épigastre et l'abdomen sont sensibles à la pression. La paresse du rectum amène fréquemment la constipation; le malade est toujours averti par le be-

soin qu'il a d'aller à la selle, soit pour rendre ses fèces, soit pour rendre ses urines. Cependant, vers la fin de cette période, sa vessie se trouve remplie outre mesure ; il n'a pas le temps de descendre de son lit, il urine en chemin. La respiration est légèrement gênée, le pouls est très-variable; quelquefois il y a de la fièvre; les battemens du cœur sont tumultueux ; alors la maladie n'existe pas dans toute sa simplicité, il existe probablement alors une hypersarcose du cœur. Il n'est pas rare de voir les altérations des organes des sens, de l'intelligence, de la contractilité, de la sensibilité animale, exister à un très-haut degré, au point de croire que la maladie passe à sa seconde période, s'amender peu à peu, disparaître presque entièrement, ainsi que la plupart des symptômes observés jusqu'alors, tels que la contracture, les éblouissemens, les tintemens d'oreilles, etc. Mais il reste toujours une douleur fixe dans un point de la tête, et c'est surtout contre un pareil symptôme que le médecin doit se tenir en garde.

Deuxième période.

Dans la période qui nous occupe, on observe des symptômes qui sont différens suivant que les phénomènes de la maladie existent depuis long-temps, ou bien que son invasion a été subite. Dans le premier cas, l'individu, après avoir présenté quelques-uns des signes dont nous venons de parler, perd graduellement ou d'une manière plus ou moins rapide l'usage de quelques-uns de ses membres, quelquefois de la moitié du corps; il perd connaissance avec le sentiment et le mouvement; l'état comateux est parfait. Le lendemain de l'attaque, le malade recouvre connaissance; le sentiment et le mouvement reviennent du côté qui n'est pas paralysé. Dans le second cas, les phénomènes qui précèdent ceux-ci sont une exaltation désordonnée des diverses fonctions dont le cerveau est l'instrument. De là, le délire sous toutes les formes, une agitation cérébrale, des soubresauts dans les tendons, des mouvemens spasmodiques, des convulsions; de là une céphalalgie violente, avec des battemens dans la tête ; des étour-

dissemens, des tintemens d'oreilles accompagnés de la sensation de pesanteur et de plénitude; de là la stupeur, une grande propension au sommeil. Dans des cas obscurs et insidieux, une sensation constante de vertiges est le seul symptôme remarquable.

L'impression pénible de la lumière, la contraction ou la dilatation insolite des pupilles, la vision double, le strabisme, la perte de la vue, la distorsion des yeux en dehors, produisent, selon le muscle qui est affecté, la clôture ou l'ouverture de l'œil, des attaques passagères de cécité, le retour subit d'une bonne vue chez des individus qui avaient la vue basse depuis long-temps. Du côté de l'ouïe, surdité passagère, tintement d'oreilles, bourdonnemens, finesse insolite de l'ouïe. Du côté de la parole, articulation difficile, imparfaite, impossible; lenteur ou brièveté dans la prononciation. On observe encore d'autres phénomènes généraux : la fièvre s'allume, la peau est chaude, sèche; le pouls fréquent, vif, dur; la respiration suspirieuse, accélérée; l'haleine brûlante, le visage rouge, l'œil injecté, la langue sèche, rouge; la soif extrême, l'urine foncée, peu abondante. Le symptôme le plus constant et le plus remarquable que nous ayons rencontré, c'est une contraction permanente des muscles des membres, qui, en raison de la prédominance des fléchisseurs sur les extenseurs, produit une flexion plus ou moins considérable de toutes les articulations. Il n'existe quelquefois qu'une simple rigidité; d'autres fois, la contraction est portée au point que le poignet est appliqué contre l'épaule. Quand on essaie d'étendre le membre, on éprouve une résistance qu'il est quelquefois difficile de vaincre, et l'on produit souvent des douleurs qui paraissent avoir leur siége dans les muscles. Cette roideur est précédée pendant peu de temps de fourmillement, de douleurs lancinantes spontanées, plus prononcées dans les membres supérieurs que dans les inférieurs; la roideur commence aussi toujours par les bras; elle y est toujours plus marquée que dans les jambes. Les muscles de la face participent ordinairement à cet état spasmodique; les lèvres retiennent mal la salive; la joue affaiblie ne repousse plus entre les dents les alimens soumis à la mastication; la

bouche est tirée du côté paralysé ; la langue exécute quelques mouvemens ; sa pointe, en sortant de la bouche, se dévie le plus souvent du côté paralysé. Voici l'explication qu'en donne M. *Lallemand* : « Ce fait, qui paraît singulier, est très-facile à concevoir. En effet, quelle est la puissance qui tire la langue hors de la bouche? C'est la portion postérieure du génioglosse, dont le point fixe s'insère à l'apophyse géni, et le point mobile à la base de la langue. Quand cette partie du muscle entre en action, ses deux extrémités se rapprochent ; la base de la langue est tirée vers l'insertion fixe. Si cette insertion est à droite de la ligne médiane, la base de la langue sera tirée en avant et à droite, et sa pointe par conséquent en avant et à gauche. Lorsque le malade remue la pointe de la langue, c'est toujours du côté sain qu'elle s'incline ou se dévie. »

D'autres ont attribué cette déviation de la langue à la contraction du muscle styloglosse, qui attire la base de la langue de son côté.

M. *Cruveilhier* explique le fait d'une autre manière. Voyant marcher un hémiplégique, il remarqua qu'il se jetait sans cesse du côté paralysé. Il se demanda pourquoi il n'en serait pas de même de la langue. En effet, quoi de plus naturel que de penser que dans le mouvement de projection en avant cet organe doit s'incliner du côté qui n'offre qu'une faible résistance?

Les paupières sont quelquefois fermées ; elles continuent de l'être aussitôt qu'on cesse de les écarter. On observe un strabisme permanent de l'œil du côté affecté, ce qui indique que les muscles moteurs sont dans le même état que ceux des membres. La contraction permanente des muscles ne dure pas jusqu'à la fin de la maladie ; elle diminue pour faire place à la paralysie, avec flaccidité, résolution complète des membres, perte totale de la sensibilité. La contraction diminue dans la même proportion que la paralysie augmente, c'est-à-dire à mesure que l'altération fait des progrès.

La céphalalgie est, comme nous l'avons vu, un des symptômes précurseurs le plus constans ; elle persiste pendant la première période de la maladie, mais elle semble diminuer et disparaître même

entièrement à mesure que les malades tombent dans l'assoupissement, perdent connaissance, parce que l'altération du cerveau ne lui permet plus de percevoir les sensations, ou parce que le malade ne peut les manifester au dehors; les malades ont cessé de s'en plaindre dès le moment où le cerveau a été grièvement compromis, et ce n'est que dans la période de rémission, si elle a existé, que la céphalalgie s'est manifestée. Interrogés sur l'endroit où ils souffrent, ils cherchent à porter la main sur le côté opposé à la paralysie, et ils exécutent ce mouvement, quoiqu'ils semblent plongés dans un état de somnolence. Cela est d'autant plus important à noter, que la maladie, occupant le côté du cerveau opposé à la paralysie, correspond par conséquent au côté sain du corps.

Lorsque l'inflammation n'occupe qu'une portion plus ou moins étendue de l'un des hémisphères cérébraux, et que l'autre jouit de toute son intégrité, les fonctions intellectuelles et morales ne présentent, du moins ordinairement, aucune lésion notable. Il semble qu'il suffise de l'hémisphère sain pour fournir aux frais de l'exercice des fonctions des deux. Cependant la portion du cerveau tuméfiée par l'inflammation aiguë ne pouvant trouver d'issue pour se développer au-dehors, l'hémisphère sain doit être plus ou moins comprimé par l'expansion du côté malade; de là le sentiment particulier de tension qui accompagne la céphalalgie. Lorsque les deux hémisphères sont ramollis, suppurés, désorganisés à la fois dans une étendue plus ou moins considérable, il en résulte constamment une altération plus ou moins profonde des facultés intellectuelles et morales. Celles-ci s'affaiblissent alors, se paralysent. Il existe quelquefois dans le principe de l'exaltation dans les idées, de l'irritabilité; mais ces symptômes ont disparu dès que les mouvemens convulsifs et la paralysie se sont montrés.

On regarde généralement le délire comme un symptôme des inflammations du cerveau; cependant il n'en est rien; on n'observe jamais le délire dans les inflammations du cerveau exemptes de complications. Ce symptôme appartient spécialement aux inflammations

de l'arachnoïde. L'arachnoïde n'est pourtant pas le siége du délire. Tout symptôme est l'altération d'une fonction, et ne peut être produit que par l'organe qui exécute cette fonction; mais les affections de l'arachnoïde influent sur les fonctions du cerveau de la même manière que les affections de la plèvre influent sur les fonctions du poumon. Il est impossible que l'arachnoïde soit enflammée sans que la surface du cerveau qui est en contact avec elle n'en soit affectée. Quant, au contraire, l'inflammation a son siége dans la substance du cerveau, la congestion est trop violente, son tissu en est trop promptement altéré pour qu'il puisse continuer d'agir. Il y a paralysie des fonctions intellectuelles, comme paralysie des mouvemens volontaires. La respiration ne paraît pas sensiblement influencée dans la première période du ramollissement du cerveau; elle est ordinairement calme, régulière. Dans la seconde période, au contraire, le jour de la mort, la veille, ou l'avant-veille, la respiration, jusqu'alors libre; est embarrassée, est devenue pénible, précipitée, enfin stertoreuse. En général, l'inflammation du cerveau n'influe que peu sur les mouvemens de la respiration. Si ce phénomène n'a pas lieu ou n'accompagne pas ceux des membres, la raison en est-elle que les muscles du thorax ne reçoivent pas, comme ceux-ci, tous leurs nerfs de la moelle épinière, que chaque nerf intercostal reçoit directement un ou plusieurs rameaux nerveux des ganglions dorsaux du grand sympathique, et que le diaphragme reçoit du plexus coronaire des rameaux qui accompagnent les artères diaphragmatiques?

La circulation ne paraît pas non plus sensiblement influencée par l'inflammation du cerveau; peut-être que les variations qu'on a trouvées dans le pouls dépendaient de quelque autre cause. En effet, il est peu d'observations scrupuleusement recueillies dans lesquelles on n'ait pas trouvé quelque chose qui explique l'état fébrile. Cependant lorsqu'une portion assez considérable du cerveau est le siége d'une inflammation aiguë, il en résulte un mouvement fébrile plus ou moins marqué; quelquefois il existe d'autres lésions concomitantes graves qui ne se trahissent au-dehors par aucun symptôme de sensibilité;

le ventre est souple, indolent, quoiqu'il existe une inflammation de l'estomac, une péritonite chronique. Ces faits prouvent que toutes les fois que les fonctions du cerveau sont troublées, et qu'il existe en même temps une inflammation dans un autre organe, la perception de la douleur produite par cette inflammation diminue, et cesse même entièrement. La douleur étant le résultat d'une sensation perçue par le cerveau, tout ce qui peut altérer ses fonctions fait disparaître ce symptôme de l'inflammation. C'est encore à la diminution de la sensibilité qu'il faut attribuer la distension de la vessie, et l'inflammation de sa membrane muqueuse, qu'on observe si fréquemment dans les maladies du cerveau. Le malade ne fait aucun effort pour expulser l'urine contenue dans sa vessie, parce qu'il ne perçoit pas l'impression quelle fait sur sa membrane muqueuse. Cette excrétion alors n'a lieu que par regorgement; l'urine sort goutte à goutte avec la même vitesse qu'elle est sécrétée par les reins. Il résulte de ce séjour prolongé d'une grande quantité d'urine dans la vessie qu'une partie est absorbée, comme le prouve l'odeur urineuse qu'acquiert souvent la transpiration.

Le vomissement n'est pas un acte entièrement involontaire; il faut le concours de la perception des sensations, une excitation de l'estomac, du diaphragme et des muscles abdominaux. Pour que le vomissement ait lieu, leur action doit être simultanée, et pour cela il faut l'influence du cerveau.

La paralysie de la sensibilité de la peau marche avec celle de la myotilité des muscles; quelquefois elle commence plus tard; alors les membres ont entièrement cessé de se mouvoir lorsque la peau conservait encore toute sa sensibilité? Les nerfs qui se dirigent à la peau sont-ils d'une nature différente de ceux qui se distribuent dans les muscles? Y a-t-il des nerfs du sentiment, des nerfs du mouvement? Voici comment M. *Lallemand* explique le fait. « Le bras commence à être engourdi, faible, puis perd tout à fait le mouvement. Quand on pince fortement la peau, le malade témoigne de la douleur sans pouvoir retirer son bras. La maladie fait des progrès, la jambe perd

aussi le mouvement, conserve la sensibilité ; mais le bras la perd en même temps ; enfin elle disparaît aussi quelquefois à la jambe : ainsi toutes les fois que la paralysie n'a porté que sur le système musculaire, c'est qu'elle était faible. Il est bien plus rare de voir les membres privés du sentiment conserver encore la faculté de se mouvoir ; cependant on en cite quelques exemples, et des individus ont très-bien pu se servir de leurs mains après avoir perdu entièrement le sentiment.

On n'observe pas de symptômes de paralysie lorsque l'altération a lieu dans le corps calleux, la voûte à trois piliers, le *septum lucidum*, parce que ces parties ne communiquent pas avec la moelle.

De tout temps, on avait expliqué ces faits en admettant que certains nerfs président au mouvement et d'autres au sentiment. Une des découvertes anatomiques les plus importantes de ce siècle, est la confirmation d'une hypothèse que les travaux de *Charles-Bell*, *Shaw*, et surtout de M. *Magendie*, ont placée parmi les vérités les plus rigoureusement constatées. Et comme ces nerfs ne sauraient tous aboutir aux mêmes points des centres nerveux, on conçoit sans peine qu'ils puissent être affectés ensemble ou isolément de la même manière ou d'une manière différente, et même opposée. C'est ainsi que les nombreux phénomènes de la paralysie, restés jusque-là véritablement inexplicables, n'offrent presque plus rien dont il ne soit maintenant facile de se rendre raison.

Durée.

Quant à la durée de la maladie, il est impossible de la préciser d'une manière mathématique et qui soit applicable à tous les cas, parce qu'il est impossible de se procurer à cet égard les renseignemens nécessaires. La terminaison ne laisse aucune incertitude sur l'époque où elle a lieu. Il n'en est pas de même de l'invasion. Faut-il la fixer au moment où la paralysie frappe le malade avec le plus de violence? Ou doit-on la faire remonter jusqu'à l'instant où se sont ma-

nifestées les premières atteintes de l'affection? Les phénomènes varient depuis quelques jours jusqu'à quelques mois, et même plusieurs années. Depuis le moment où la paralysie s'est déclarée jusqu'à la mort, il peut s'écouler un espace de temps plus ou moins long. Voici le relevé qu'a fait M. *Lallemand* de ses observations les plus positives : Malades morts dans le premier septénaire, 22. — Mort subite, 3. — Très-prompte, 3. — Le deuxième jour, 3. — Le troisième jour, 4. — Le cinquième jour, 1. — Le sixième jour, 3. — Le septième jour, 2. — Dans le second septénaire, 12. — Le huitième jour, 4. — Le neuvième jour, 1. — Le dixième jour, 1. — Le onzième jour, 1. — Le douzième jour, 4. — Le treizième jour 1. — Dans le troisième septénaire, 7. — Le quinzième jour, 1. — Le seizième jour, 2. — Le dix-septième jour, 1. — Le dix-huitième jour, 1. — Le vingtième jour, 1. — Le vingt-unième jour, 1. La durée de la maladie est, pour l'ordinaire, celle des maladies aiguës. Cette maladie peut cependant passer à l'état chronique ou débuter par là. Une foule de circonstances peuvent influencer sur sa durée, telles que l'action plus ou moins intense des causes excitantes, l'état de santé, la constitution individuelle; mais surtout l'étendue, la profondeur, le siége de l'altération.

Siége.

Le siége de la maladie n'est pas moins digne de notre attention. Sur plusieurs observations consignées dans l'ouvrage de M. *Lallemand*, on la trouve cinq fois dans le corps strié, dont quatre à droite, l'autre à gauche, trois fois dans la couche des nerfs optiques, dont une à droite, l'autre à gauche, une des deux côtés à la fois. Il y en a deux où le siége n'est pas déterminé, une où il ne l'est que d'une manière vague, quoiqu'il soit très-probable que c'était ou la couche des nerfs optiques ou le corps strié. Dans sept observations, c'était la surface des circonvolutions qui était affectée quatre fois à gauche et trois fois des deux côtés. Dans une, c'était la protubérance annulaire; dans une autre enfin, le milieu de l'hémisphère droit. Ces ramollissemens

étaient rouges, ce qui vérifie la remarque que *Morgagni* avait faite depuis long-temps, que cette forme d'altération de la substance cérébrale a lieu le plus ordinairement là où l'on rencontre les épanchemens sanguins. Dans les autres observations, excepté une seule, l'altération occupait la substance grise du cerveau, et comme le corps strié et la couche des nerfs optiques sont également composés en grande partie de substance grise, il en résulte que, dans tous ces cas, moins un, c'était la substance grise qui était malade.

Fréquence.

Le ramollissement des centres nerveux se montre à tous les âges ; il est très-commun chez les vieillards, ainsi que le démontrent les recherches faites sur ce sujet par M. *Rostan* dans l'établissement de la Salpêtrière. Il se présente plus souvent que l'apoplexie sanguine. Les faits rassemblés par MM. *Lallemand, Bricheteau, Récamier, Cayol, Abercrombie*, prouvent que chez les adultes aussi la maladie est fréquente, quoiqu'elle le soit moins que dans la vieillesse. De deux à quinze ans, le ramollissement du cerveau devient de nouveau plus fréquent; les travaux de M. *Billard* montrent que dès les premiers jours qui suivent la naissance, les centres nerveux sont susceptibles de se ramollir. D'où vient que cette maladie étant si commune, est restée si long-temps ignorée des anciens? C'est que son siége est quelquefois si caché entre les circonvolutions, ou ailleurs, qu'il a échappé aux observateurs peu attentifs, et qu'il faut être averti que cette maladie peut exister; qu'il faut, pour la découvrir, beaucoup de patience, d'attention, d'habitude ; qu'il faut l'avoir vue déjà plusieurs fois pour le reconnaître.

Altérations pathologiques.

Le ramollissement varie selon le degré de consistance de la substance cérébrale, sa couleur, le siége, l'étendue et le nombre des altérations. La consistance varie depuis la fermeté, approchant de celle

qui est naturelle à cet organe, jusqu'à celle de la bouillie la plus liquide. Dans un premier degré, le ramollissement est peu considérable; on ne s'aperçoit du changement de consistance du tissu nerveux que lorsqu'on le touche ou lorsqu'on passe au-dessus de lui le dos d'un scalpel. Dans un second degré, la diffluence de la substance nerveuse est appréciable à l'œil. Dans un troisième degré, cette substance est devenue tout à fait liquide; on n'en connaît plus la texture; à sa place, on trouve une espèce de cellulosité, qui semble être la trame primitive du cerveau. Enfin, dans un quatrième degré, cette trame même n'existe plus, et la portion saine qui entoure la portion ramollie n'offre point une consistance intermédiaire. Le ramollissement est loin d'être toujours identique sous le rapport de la couleur. La conservation de la couleur normale a lieu dans les cas où le ramollissement a son siége dans la substance médullaire. La portion ramollie peut être rosée, d'une teinte plus foncée, d'un rouge amarante, d'un rouge foncé, d'un rouge violet, ou lie de vin; dans d'autres cas, le sang est infiltré, comme combiné avec la substance cérébrale; l'altération est si équivoque, qu'on ne peut prononcer si le sang qui forme une espèce de caillot au milieu du ramollissement est réellement épanché ou seulement infiltré au milieu de la substance cérébrale; ou bien la couleur est jaune grise, jaunâtre, verdâtre, citrine, pâle, triturée avec du pus. Il ne faut pas considérer l'injection vasculaire, l'infiltration sanguine du cerveau désorganisé et sa coloration particulière comme des choses identiques: ces colorations particulières en rouge ne tiennent pas uniquement à la présence du sang, puisque l'injection sanguine n'est pas toujours en rapport avec les nuances plus ou moins foncées de la coloration; d'ailleurs les différentes teintes que pourraient former des quantités de sang variées, n'expliqueraient pas les couleurs grises ou grisâtres, brunes, lie de vin, etc., des différentes parties du cerveau: c'est au contraire à la combinaison en différentes proportions du sang avec la substance grise que doivent se rattacher les diverses nuances qu'on observe, et, ce qui le prouve, c'est que lorsque la substance grise et la substance blanche sont ramollies dans le

même cerveau, cette dernière ne participe en rien à la coloration de la substance grise; quelquefois, cependant, elle devient jaunâtre quand la substance grise est de couleur lie de vin.

M. *Cruveilhier* considère le ramollissement rouge comme une apoplexie capillaire, et il trouve une si grande ressemblance entre l'hémorrhagie cérébrale et ce ramollissement rouge, que la seule différence qu'il y trouve, c'est qu'ici il n'y a pas déchirure de troncs vasculaires un peu considérables, mais déchirure des capillaires. On ne voit pas une caverne anfractueuse remplie de sang coagulé, mais bien une sorte de combinaison de sang avec la fibre cérébrale désorganisée. De même que nous venons de voir jouer un rôle très-important au sang dans le ramollissement rouge, de même aussi nous allons voir la part que prend le pus dans le ramollissement gris. M. *Rochoux*, dans son Traité sur l'apoplexie, parle de pulpe jaunâtre mêlée de pus, de substance jaune grisâtre mêlée de portions puriformes, de substance grisâtre ramollie, changée en matière pultacée, purulente, de bouillie pultacée qui semble formée par une trituration de la substance cérébrale avec du pus. M. *Bricheteau*, après avoir rapporté plusieurs cas de l'altération qui nous occupe, ajoute : Ce qu'on appelle *ramollissement du cerveau* a de nombreux points de contact avec les dégénérescences carcinomateuses et tuberculeuses du cerveau, les suppurations chroniques de quelque portion de cet organe. M. *Abercrombie*, dans un Mémoire sur l'inflammation chronique du cerveau, considère le ramollissement comme une forme de la suppuration de cet organe. Une portion considérable du cerveau, souvent la plus grande partie d'un hémisphère, dit-il, se trouve réduite en une masse de consistance molle, et dans laquelle une matière purulente est entremêlée avec les débris de la substance cérébrale. M. *Lallemand* s'exprime à cet égard d'une manière excessivement précise : « Vous verrez, dit-il, le pus prendre la place du sang, s'infiltrer, comme lui, dans la substance cérébrale, se combiner en quelque sorte avec elle, lui communiquer ainsi sa couleur, changer celle de la substance grise, se réunir comme lui en masse assez considérable pour former

des foyers distincts. » Ainsi toutes les fois que vous trouverez la substance grise décolorée, d'un blanc sale, jaunâtre, verdâtre, vous pourrez conclure, quoique vous n'y trouviez pas de véritable abcès, que c'est à la présence du pus qu'il faut attribuer cette altération de sa couleur naturelle; seulement il n'est encore qu'infiltré dans son tissu. Lorsque le pus est mêlé avec la substance blanche, et qu'il n'a pas de couleur autre que la sienne propre, il ne peut pas changer la couleur de la substance blanche. Ce cas est fort obscur, peu susceptible de démonstration positive; il n'y a que l'analogie qui puisse entraîner la conviction. La substance ramollie est souvent d'un blanc mat semblable à du lait; la blancheur de la substance médullaire semble être augmentée d'éclat; ce cas n'est pas très-rare. M. *Andral* ne pense pas que dans tous les cas de ramollissemens blancs, cette teinte soit le résultat d'une infiltration purulente. « Je ne saurais, dit-il, partager cette opinion, qui n'est pas non plus celle de M. *Rostan;* car dans plusieurs de ces ramollissemens blancs, l'inspection ne fait rien découvrir qui ressemble à du pus. Y a-t-il du pus dans les membranes d'un estomac dont les parois sont en même temps ramollies et décolorées? Le plus ordinairement inodore, le ramollissement du cerveau présente quelquefois une odeur de gaz hydro-sulfurique qu'avaient probablement constatée les anciens auteurs dans leurs observations de gangrène du cerveau. M. *Billard* a observé cette odeur chez un enfant de trois jours : la pulpe cérébrale était réduite en une pulpe rougeâtre, floconneuse, qui s'écoulait de tous côtés lorsqu'on incisait l'arachnoïde, et qui répandait une odeur d'hydrogrène sulfuré très-prononcée. Ce ramollissement s'étendait jusqu'aux ventricules latéraux, où se trouvait une assez grande quantité de sang épanché; le reste du cerveau était ramolli et d'une couleur violacée, mais il était loin d'être diffluent comme la partie des hémisphères supérieurs aux ventricules. Le ramollissement peut être superficiel ou profond. Si la lésion est superficielle, le ramollissement peut frapper la substance corticale qui unit les circonvolutions; la substance qui est au-dessous d'elle restant intacte, il mérite d'autant plus d'être signalé qu'il

échappe facilement à l'investigation lorsqu'on n'est pas prévenu de son existence. Il peut frapper les circonvolutions elles-mêmes ; on les trouve alors déformées, boursoufflées dans un point circonscrit ou dans la totalité d'un hémisphère. La substance corticale s'enlève avec la pie-mère, qu'on cherche vainement à en détacher ; cette substance est en même temps plus rouge, et quelquefois, au contraire, plus pâle que de coutume ; lorsqu'on touche ces parties, on les trouve manifestement plus molles que celles qui ont conservé leur figure et leur couleur primitive. Si on veut les couper avec un bistouri, les arêtes que forment les segmens sont obtuses, arrondies, inégales ; elles n'ont pas la vivacité, le poli de celles qu'on forme en coupant par tranches la substance saine. Lorsqu'on passe le doigt, un corps obtus sur le lieu de l'altération, on enlève ordinairement une partie de cette substance, ce qui n'a pas lieu lorsque la consistance est naturelle. Lorsque la lésion est profonde, elle se propage quelquefois jusqu'à l'intérieur ; toutes les parties de ce viscère sont exposées à cette désorganisation ; les corps striés, les couches optiques en sont le plus fréquemment affectés ; après eux viennent le lobe moyen, le centre ovale de *Vieussens*, les parties situées au niveau et en dehors des deux ganglions précédens, les parois des ventricules latéraux. M. *Andral* a trouvé quelquefois une couche de substance nerveuse étendue sur ces parois, en même temps qu'un liquide trouble occupait la cavité ventriculaire.

Les couches optiques tantôt sont seulement ramollies à leur surface extérieure ; l'écorce blanche qui les enveloppe, réduite à l'état d'une pulpe diffluente, n'existe plus qu'en débris, et en beaucoup de points elle laisse voir à nu la substance grise intérieure ; tantôt c'est dans cette substance grise que le ramollissement a spécialement son siége. Dans un cas où avait lieu ce ramollissement, M. *Lallemand* a vu une pseudo-membrane semblable à une couenne molle, large de cinq à six lignes, qui, étendue sur la surface de la couche optique ramollie, allait adhérer au septum lucidum. On trouve assez fréquemment des altérations qui ont leur siége dans les cornes d'am-

mon, les corps frangés, l'ergot de *Morand*. Le ramollissement des hémisphères ne paraît pas très-fréquent; cependant M. *Abercrombie* s'exprime tout différemment. L'affection qui a été l'objet de ses recherches avait son siége ordinaire dans les parties denses et centrales du cerveau, telles que la voûte à trois piliers, le septum lucidum, le corps calleux, ou le voisinage immédiat des ventricules; il l'a rencontrée chez des individus de différens âges, particulièrement chez de jeunes sujets et sur des enfans; elle s'est manifestée après des accidens aigus, tels surtout que ceux d'hydrocéphale aiguë. La masse encéphalique peut être ramollie dans sa totalité, ou elle peut n'avoir perdu sa consistance qu'en quelques points très-petits, et isolés les uns des autres; quelquefois, pour exprimer des symptômes très-graves, on n'a trouvé autre chose dans le cerveau qu'un ramollissement qui occupait à peine la place suffisante pour contenir une fève de marais. Les limites du ramollissement sont loin de pouvoir être figurées d'une manière précise, le centre étant toujours plus ramolli que la circonférence, et celle-ci reprenant sa consistance naturelle d'une manière irrégulière, indéterminée, graduelle. Dans la pluralité des cas, l'altération est unique. Les deux hémisphères sont rarement malades; cependant MM. *Abercrombie*, *Lallemand* ont pu observer sur le même cerveau un ramollissement dans un point, un abcès dans un autre, et dans un troisième lieu les caractères anatomiques d'une inflammation qui représentait le passage graduel de l'état de tissu enflammé à l'état de tissu ramolli.

Nature de la maladie.

Quelle est la nature de la maladie? *Morgagni* cite huit ou dix cas où la substance cérébrale était ramollie, gélatiniforme, de couleur rougeâtre ou cendrée, comme à demi putréfiée, semblable à un mucus jaune. Il dit dans un seul cas qu'il croit que la partie ramollie est un abcès *sui generis;* mais les malades des autres observations ont tous succombé à un état aigu caractérisé par de la fièvre, du délire ou

de l'assoupissement, des convulsions, un état apoplectique. M. *Récamier* est l'un des premiers praticiens qui se soient occupés du ramollissement du cerveau ; mais comme ce médecin n'a rien publié à ce sujet, que ce sont ses élèves qui ont consigné dans différens journaux de nombreuses observations prises dans sa clinique, il est assez difficile de connaître son opinion sur la nature de ce genre d'altération. Cependant, s'il faut en croire M. *Lallemand*, qui paraît avoir obtenu quelques renseignemens de M. *Récamier* lui-même, ce praticien regarde le ramollissement du cerveau comme une altération *sui generis*, une dégénérescence particulière, indépendante de toute inflammation, et produite par une cause générale, une maladie de toute l'économie, une fièvre ataxique nerveuse maligne pernicieuse, qui se porte sur le système nerveux, et spécialement sur le cerveau, détruit, désorganise son tissu; de là les ramollissemens, les dégénérescences, les foyers ataxiques. M. *Rochoux*, qui a rapporté plusieurs exemples de ramollissement, ne s'exprime nullement sur la nature de cette lésion ; il la considère comme essentiellement chronique et toujours consécutive à l'hémorrhagie cérébrale ; cependant il parle de substance jaune mêlée de pus. M. *Abercrombie*, dans les recherches qu'il a faites il y a quelques années sur la nature de cette lésion encéphalique remarquable, n'a pas hésité à la considérer comme un des résultats de l'inflammation. Le rapprochement de tous les faits recueillis sur cette lésion l'a conduit à conclure qu'elle naît dans deux circonstances qui diffèrent essentiellement l'une de l'autre ; il considère le ramollissement de la pulpe cérébrale comme analogue à la gangrène, qui survient dans toutes les autres parties du corps ; il admet deux causes différentes, l'inflammation d'une part, et de l'autre la suspension de la circulation par maladie des artères ; et comme l'affection qui a été l'objet de ses recherches avait son siége dans les parties denses et centrales du cerveau, telles que la voûte à trois piliers, le septum lucidum, le corps calleux, il regarde la première de ces causes immédiates comme l'origine de la maladie, et la seconde comme celle des désordres que d'autres auteurs ont observés sur les parties extérieu-

res du cerveau. L'ossification des artères est très-commune chez les vieillards ; elle paraît être très-fréquemment la cause de l'hémorrhagie cérébrale ; il lui paraît donc extrêmement probable que cette ossification peut déterminer cette lésion particulière d'une partie du cerveau, d'où naît le ramollissement qui a été observé chez les vieillards. Mais cela ne l'empêche pas de soutenir que le ramollissement qui survient d'une manière aiguë chez les jeunes sujets, et qui se rencontre ordinairement dans les parties centrales du cerveau, est une des terminaisons de l'inflammation propres au tissu médullaire de ces parties. Selon lui, cette lésion est de la plus grande importance dans l'histoire des maladies encéphaliques aiguës ; elle caractérise une inflammation très-souvent observée. Dans les lieux où l'inflammation a très-souvent son siége, le ramollissement est souvent combiné avec une suppuration d'une autre partie du cerveau, et très-fréquemment avec un épanchement dans les ventricules ; mais il constitue aussi souvent la seule lésion morbide apparente, d'autant plus digne d'attention qu'elle est quelquefois d'une très-petite étendue. Pour prouver que le ramollissement du cerveau est le résultat d'une inflammation, M. *Lallemand* a rassemblé et a fait ressortir avec un rare talent tous les nombreux cas dans lesquels on peut suivre de l'œil et du toucher en quelque sorte les degrés divers de la pulpe cérébrale. Ce médecin montre le ramollissement produit par des causes qui occasionnent ordinairement des inflammations, telles que des plaies, des commotions, des contusions du cerveau, la présence de corps étrangers au milieu de la substance de cet organe existant en même temps que l'inflammation des méninges ; il l'a montrée tour à tour, d'abord simplement injectée et ramollie, puis infiltrée de pus, puis enfin creusée de foyers purulens.

Dans tous ces degrés, ce sont les mêmes désordres que ceux qui, partout ailleurs, se succèdent ou coïncident, lorsqu'une partie quelconque devient le siége d'une irritation plus ou moins vive. Pour appuyer son opinion, il cite celle des autres qui pensent comme lui. Ainsi, dans l'observation de Iacoba Zanardi, *Morgagni* regarde l'al-

tération trouvée dans son cerveau comme une espèce d'abcès, *apos-thema sui generis.* Dan de la Vauterie rapporte toutes ses observations comme autant d'exemples d'inflammation du cerveau, ainsi que l'indique le titre de sa thèse. Si nous venons à étudier l'ouvrage de M. *Rostan,* si nous méditons les faits nombreux qui y sont consignés, si nous venons à étudier la nature dans ses lésions anatomiques, si nous nous demandons s'il reste pour nous démontré que tout ramollissement du cerveau soit le résultat d'une irritation de cet organe, nous resterons au moins dans le doute sur la nature du ramollissement cérébral. Toutefois, beaucoup de raisons le portent à croire que cette altération est l'effet d'une inflammation, quand il existe de la céphalalgie, de la chaleur, une coloration rosée et de la tuméfaction ; mais l'absence de tous ou de quelques-uns de ces signes lui fait croire que le ramollissement n'est pas constamment l'effet d'une inflammation ; la diminution de la contractilité et de la sensibilité, la paralysie, la stupeur, l'inertie de l'intelligence, sont, suivant ce médecin, des symptômes infiniment plus fréquens que les phénomènes contraires, c'est-à-dire que les contractures, les convulsions, les douleurs des membres, le délire. Ces derniers annoncent sans doute une exaltation dans les propriétés vitales du cerveau ; mais les premiers, qui sont les plus ordinaires, indiquent une altération d'une nature opposée. Souvent il n'a point existé de douleurs de tête; la couleur de la substance n'est point changée ; il n'existe aucune tuméfaction, non plus que des symptômes fébriles. Il lui semble alors impossible d'admettre que ce soit une phlegmasie. Enfin, dit-il encore, le ramollissement arrive chez les vieillards, et dans des circonstances opposées à celles qui donnent naissance aux phlegmasies, et il est pour lui démontré que l'espèce d'infiltration sanguine qui existe dans le cerveau, et que M. *Lallemand* a regardée comme le premier degré de l'inflammation, était, dans un grand nombre de cas, exactement de la même nature que les ecchymoses scorbutiques, et qu'à moins d'admettre que cette dernière affection est aussi une inflammation, il ne saurait consentir à regarder ces exemples, d'ailleurs très-nombreux,

comme inflammatoires. Il a vu plus souvent encore la substance cérébrale décolorée, d'un blanc mat, couleur qui ne saurait tenir à l'infiltration du pus, dont on a voulu tirer aussi une preuve en faveur de la nature inflammatoire de cette maladie. Quant à ceux qui sont manifestement inflammatoires, dans lesquels l'injection sanguine indique le premier degré de cette maladie, et la pénétration du pus un d gré plus avancé, ils sont beaucoup plus rares et très-faciles à distinguer. Le ramollissement du cerveau lui paraît être ordinairement la destruction, la mort sénile de la partie; et, de même qu'on ne dira pas, ajoute-t-il, que la gangrène est toujours inflammatoire, parce qu'elle l'est souvent, puisqu'on reconnaît une gangrène sénile, qui ne présente nullement ce caractère, de même on doit reconnaître que le ramollissement de la pulpe cérébrale est souvent le résultat des progrès de l'âge; il arrive d'ailleurs exactement dans les mêmes circonstances, et les vaisseaux du cerveau sont constamment ossifiés dans ce cas, comme cela a lieu dans les membres que le sphacèle sénile détruit. Nous avons déjà vu que M. *Cruveilhier* considère le ramollissement rouge comme une hémorrhagie capillaire, et ce qui le confirme dans son opinion, c'est que le ramollissement et l'apoplexie reconnaissent les mêmes causes, attaquent de préférence les mêmes parties du cerveau, s'annoncent par des symptômes analogues, et réclament le même traitement. Les opinions des auteurs dont nous venons de tracer rapidement l'analyse sont sans doute imposantes; mais elles offrent toutes des différences qui tiennent sans doute aux époques où les auteurs ont observé, aux idées du temps, aux circonstances particulières où ils se sont trouvés, aux idées qu'ils s'étaient formées de cette maladie avant de livrer le fruit de leurs réflexions au jugement du public. *Morgagni* regarde la partie ramollie comme un abcès *sui generis*. Les auteurs anciens avaient confondu avant lui le ramollissement avec l'état gangréneux, et désignaient cette altération sous le nom générique de *sphacèle*. M. *Récamier*, qui, l'un des premiers, a cherché à fixer l'attention sur le ramollissement du cerveau, et qui professait dans un temps où les fièvres essentielles,

ataxiques, nerveuses, malignes, étaient dans toute leur vigueur, où le trouble des fonctions n'était point rapporté à la lésion des organes respectifs, considère le ramollissement comme une altération *sui generis*. Cette maladie se rencontre, en effet, très-souvent à la suite des affections dites *fièvres ataxiques malignes ;* il s'agit de savoir seulement quel est l'effet, quelle est la cause, et il ne lui vient pas à l'esprit qu'il est plus simple et plus conforme à la raison d'attribuer le trouble des fonctions cérébrales et nerveuses à l'altération de l'organe, que l'altération de l'organe au trouble des fonctions. M. *Rostan* a observé le ramollissement exclusivement chez les vieillards, où il est souvent une altération chronique ; s'il l'avait observé à la suite des plaies, des contusions du cerveau, il aurait plus facilement apprécié la nature de l'inflammation : celle-ci s'annonce par la tumeur, la rougeur, la chaleur, la douleur ; il est vrai que quelques-uns de ces phénomènes peuvent manquer quelquefois, sans qu'on puisse nier l'existence de l'inflammation ; mais on ne saurait disconvenir qu'on a poussé les exceptions si loin, qu'on a été jusqu'à reconnaître des phlegmasies là où il n'existe aucun signe qui les caractérise. Ceci est en faveur de l'opinion de M. *Rostan ;* mais ce qu'on pourrait lui reprocher, c'est d'avoir trop généralisé, d'avoir étendu aux divers âges le résultat de ses observations sur les vieillards.

Que doit-on penser de la comparaison que l'auteur établit de certains ramollissemens avec des ecchymoses scorbutiques? Cette question a, ce me semble, trop bien été jugée par M. *Cruveilhier* pour que nous ayons à la combattre. Quant à la terminaison de la maladie par la gangrène sénile, M. *Abercrombie* semble l'admettre, et il appuie sa croyance tout à la fois sur une analogie et sur un fait physique, l'ossification des artères. Ce qui corrobore son opinion, qui fut d'abord celle de M. *Rostan*, c'est que le ramollissement a, dans ce cas, son siége le plus loin possible du centre circulatoire du système cérébral, savoir les circonvolutions. Ce que nous pourrions reprocher à M. *Abercrombie*, ce ne serait pas d'avoir adopté l'explication de la gangrène par ossification des artères sans inflammation, ni de penser

que, dans la majorité des cas, le ramollissement est de nature inflammatoire, mais bien de ce qu'il n'a trouvé de ramollissement que dans le tissu médullaire du cerveau, et qu'il trouve étonnant que M. *Rostan* et d'autres l'aient rencontré le plus ordinairement, au contraire, dans la substance grise. Il serait facile cependant de tirer M. *Abercrombie* de l'étonnement où il est; c'est qu'il n'a jamais observé le ramollissement qu'à la suite de l'hydrocéphalite aiguë ou chronique.

M. *Lallemand* n'a pas voulu qu'on l'accusât d'avoir recueilli lui-même des observations suffisamment détaillées pour appuyer des idées préconçues. La prévention est une des faiblesses humaines dont les observateurs ont le plus de peine à se garantir; il a préféré les trouver toutes prêtes pour arranger avec un rare talent, le plus séduisant, le plus entraînant de tous les systèmes. On pourrait lui faire le même reproche qu'à M. *Rostan*, d'avoir trop généralisé son système, mais en sens inverse. Ainsi ce médecin ne reconnaît pour cause que des plaies, des contusions, des commotions du cerveau, la présence d'un corps étranger au milieu de la substance de cet organe, l'inflammation des méninges; et pour résultats pathologiques, l'injection vasculaire, l'infiltration sanguine, le mélange de gouttelettes purulentes; et il conclut par analogie que, lorsque rien de tout cela n'existe, ce doit être également l'inflammation qui est le point de départ des altérations qu'on observe. Mais ce n'est plus par analogie qu'on peut établir dans tous les cas que le ramollissement de l'encéphale est un produit de l'irritation de cet organe. Mais de l'analogie, comme l'a fort bien dit M. *Rostan*, il ne peut naître tout au plus que des probabilités, et des probabilités, dans aucun cas, ne sauraient être des preuves. M. *Cruveilhier* l'a dit : le ramollissement rouge, les taches scorbutiques ne sont que le résultat de la combinaison du sang avec la fibre cérébrale désorganisée. Il n'est pas nécessaire d'admettre toujours l'inflammation, qu'on retrouve partout chez M. *Lallemand;* le fait est dans quelques cas purement physique. Le ramollissement n'a lieu alors que par la déchirure du système capillaire. Les lésions mécaniques auxquelles M. *Cruveilhier* a soumis un grand nombre d'a-

nimaux ont reproduit des altérations tout à fait identiques, et ont fait naître une vive clarté à la place des doutes sur les diverses hypothèses émises par différens auteurs. On doit donc désormais considérer le ramollissement rouge comme une hémorrhagie du système capillaire avec diminution de consistance, désorganisation de la masse encéphalique produite par la rupture des vaisseaux capillaires. Je conçois bien que, dans l'état actuel de la science, il est fort difficile de dire, sans émettre à son tour une hypothèse, quelle est la nature du ramollissement des centres nerveux, dans les cas où il ne paraît pas succéder à une irritation. Mais faut-il dire, avec M. *Andral*, que c'est encore là un des cas où il faut reconnaître une perversion de l'acte nutritif?

Diagnostic.

Pour faire sentir toute l'importance du diagnostic, il suffit de rappeler ce passage de *Baglivi : Antequàm de remediis statuatur, primùm constare oportet, qui morbus, et quæ morbi causa; alioquin inutilis opera, inutile omne consilium.* La science du diagnostic tient le premier rang entre toutes les parties de l'art, et en est la plus utile et la plus difficile : le discernement du caractère propre de chaque genre de maladie et de ses différentes espèces, est la source des indications curatives. Sans un diagnostic exact et précis, la théorie est toujours en défaut et la pratique souvent infidèle. (*Louis.*) Il y a long-temps que M. *Rostan* a dit : « Dans le diagnostic consiste toute la médecine ; sans lui, il ne peut y avoir qu'erreur et que confusion. » La céphalalgie ne suffit pas pour donner la certitude qu'il existe un ramollissement; mais si à côté de ce symptôme il se manifeste des engourdissemens, des fourmillemens, de la pesanteur, de la contracture, etc., dans les membres du côté opposé à la douleur, surtout si l'intelligence et les sens s'altèrent, on devra avoir de fortes présomptions en faveur du ramollissement. Les vertiges sont encore des symptômes qui, réunis avec les autres, fournissent une certitude de plus. La tendance au sommeil annonce toujours une compression du cerveau. En effet,

bien que l'organe soit double et que l'un des hémisphères puisse exercer ses fonctions de la même manière, qu'on y voie aussi bien d'un œil que lorsqu'ils sont tous deux ouverts, la compression qui a lieu sur l'hémisphère malade se propage sur l'hémisphère sain. Bien que le délire soit un symptôme qui se montre dans les maladies aiguës, qu'il se montre dans l'arachnitis, si le délire est accompagné de phénomènes fébriles, s'il se joint à quelques-uns des signes déjà énoncés, on doit fortement soupçonner que la maladie est dans le cerveau. Quelques malades ont des tintemens, des bourdonnemens dans les oreilles; à mesure que la maladie fait des progrès, la dureté de l'ouïe devient de plus en plus grande; il faut crier très-fort pour que les malades entendent. Il est aussi fréquent de rencontrer la pupille dilatée que contractée; quelquefois il existe une sensibilité exquise de la rétine; dans d'autres cas on observe le contraire. Lorsque la pupille est contractée, il est essentiel de noter le fait, parce que dans les apoplexies elle est en général dilatée. Le goût et l'odorat éprouvent une diminution constante; la langue devient embarrassée. Tous ces signes, s'ils n'appartiennent pas au ramollissement du cerveau, peuvent disparaître par des soins convenables; mais si, loin de diminuer, ils persistent au même degré pendant un certain temps, et finissent par augmenter d'intensité, alors le diagnostic devient de plus en plus clair.

La paralysie du sentiment et du mouvement est le signe le moins équivoque d'une lésion locale du cerveau; elle peut, il est vrai, dépendre de toute autre chose que d'un ramollissement, comme d'un épanchement de sang dans un lobe du cerveau, d'une tumeur de cet organe, du défaut de circulation dans un membre; mais la manière dont elle se montre doit faire distinguer à laquelle de ces lésions elle appartient. Quelques malades ressentent dans les membres paralysés des douleurs aiguës, pongitives, lancinantes; ces douleurs paraissent siéger dans les muscles, car assez souvent la peau est insensible. Seules, ces douleurs ne pourraient pas devenir un signe certain de ramollissement; mais accompagnées des autres phénomènes, elles en sont un

signe à peu près exclusif. La rigidité convulsive peut être produite par une méningite; celle que produit l'inflammation du cerveau s'accompagne de véritable paralysie. Dans le premier cas, le cerveau n'est qu'irrité; dans le second, son tissu est déjà plus ou moins altéré. Les contractures des membres, les convulsions cloniques, la céphalalgie réunies sont les signes les plus caractéristiques du ramollissement que je connaisse. Ils augmentent alors d'intensité; la langue est paralysée; on ne peut obtenir une parole du malade; son intelligence est anéantie. La somnolence, le coma, le carus, signes de la compression générale du cerveau peuvent bien accompagner d'autres lésions; mais lorsqu'ils sont accompagnés des signes précédens, ils la confirment. Il n'existe point de signes pathognomoniques du ramollissement; il faut, pour que cette altération soit facilement reconnue, qu'il y ait le plus de symptômes réunis, et que leur marche soit fidèlement observée. La marche du ramollissement est essentiellement croissante lorsqu'il existe une succession de signes déjà énoncés, il est difficile de confondre cette maladie avec les autres affections du cerveau; mais cette marche n'est pas toujours celle qu'on observe; souvent on ne peut en étudier aucune, et la maladie se termine quelquefois par la mort sans savoir à quelle altération du cerveau on a eu affaire.

Diagnostic différentiel.

Il nous reste maintenant à indiquer les signes à l'aide desquels on peut distinguer le ramollissement d'avec les autres affections qui peuvent lui ressembler. La syncope peut simuler jusqu'à un certain po nt le ramollissement du cerveau. Dans ce cas aussi il y a perte du mouvement et du sentiment; mais la respiration et la circulation sont également suspendues, ou du moins on ne sent que quelques faibles battemens du cœur; il y a toujours pâleur, sueur froide de la face; les malades reviennent bientôt à eux ou meurent sur-le-champ, et à l'autopsie on ne trouve aucune lésion appréciable. L'asphyxie présente aussi l'absence de la sensibilité et de la myotilité; la circulation con-

tinue, mais la respiration est suspendue, toutes les veines du corps sont gonflées, le visage est livide, noirâtre, et d'ailleurs on se procurera les signes commémoratifs, qui seront d'un grand secours. Je ne connais pas d'exemple de ramollissement qui ait donné la mort subitement ou en quelques heures; une pareille terminaison est incompatible avec la nature de cette affection, qui désorganise, il est vrai, mais jamais brusquement, comme l'apoplexie avec rupture d'un ou de plusieurs troncs vasculaires. La mort subite, dans la rigueur du mot, ne reconnaît que peu de causes : c'est la rupture du cœur ou de l'aorte qui surtout la produit. L'épilepsie et l'hystérie ne peuvent embarrasser un praticien quelque peu exercé. Dans ces deux cas, les convulsions sont épouvantables, les accès ne durent que peu de temps; il y a des signes commémoratifs, la sensation d'une boule qui remonte de l'utérus vers la gorge, et produit une sorte de strangulation. L'ivresse cause quelquefois un état qui se rapproche de la paralysie; mais l'odeur de vin est caractéristique, puis il existe toujours un peu de sensibilité par tout le corps; enfin au bout de quelque temps, l'ivresse a disparu. Pour simplifier l'étude des symptômes qui font différer le ramollissement des autres maladies de *l'encéphale*, il est, je crois, d'une grande utilité de faire la distinction de ces maladies en *aiguës* et en *chroniques*. Les premières sont : *la congestion sanguine, la méningite, l'apoplexie*. Les secondes sont : *le cancer du cerveau*, les tumeurs fongueuses de la *dure-mère, les tubercules, les acéphalocystes*, les tumeurs osseuses des *parois internes du crâne*. La congestion cérébrale arrive brusquement, le sang est poussé avec force dans les vaisseaux qui le distribuent au cerveau; elle cause une perte de connaissance subite. Les membres sont pour un moment dans une résolution complète; mais tous ces symptômes se dissipent presque instantanément, et il suffit de quelques jours pour que tout disparaisse. La méningite ne donne lieu qu'à des symptômes généraux; les signes de réaction fébrile sont très-prononcés; le pouls est fort, fréquent; la face rouge, injectée; la perte de connaissance, quand elle a lieu, n'arrive pas tout à coup; la douleur de tête est vive, fréquente, tensive, répond ordi-

naîrement au front; l'œil est fixe, le regard farouche. Le délire n'est pas primitif; quand il a lieu, il n'arrive que quand le cerveau est enflammé consécutivement. La méningite ressemble beaucoup à l'encéphalite, et cela n'est pas étonnant; cependant celle-ci produit des effets qui se font sentir plus d'un côté que de l'autre, et il existe plus spécialement dans ce cas de la contracture.

L'hémorrhagie cérébrale est sans contredit la maladie qui offre le plus de ressemblance avec le ramollissement. Soit qu'on la divise, comme *Hippocrate*, en forte et en faible, on la reconnaîtra toujours à l'aide de caractères faciles à saisir. L'hémorrhagie est-elle considérable, paralysie subite, sans phénomènes précurseurs, du mouvement et du sentiment; les déjections se font involontairement; les pupilles sont en général dilatées; l'individu meurt en quelques heures; au plus tard en deux ou trois jours. Dans le ramollissement, la marche est plus lente, et même, lorsqu'il est à sa deuxième période, sa durée n'est pas aussi courte. Si l'hémorrhagie est faible, il existe une paralysie qui occupe tout un côté du corps, ou bien, ce qui arrive le plus souvent, la paralysie siége dans l'un des membres, le bras ou la jambe indifféremment; mais la résolution ne tarde pas à s'opérer, et le malade guérit au bout de six à dix mois de convalescence : le ramollissement suit une marche inverse. Le premier symptôme de l'hémorrhagie est le coma, c'est le dernier du ramollissement. Les accidens vont en augmentant dans celui-ci; dans l'autre, ils ont une marche inverse. Il peut se faire qu'un ramollissement se développe autour d'un foyer hémorrhagique; il suffit d'en être averti pour ne pas être embarrassé. Le cancer du cerveau, maladie rare, diffère essentiellement du ramollissement par ses symptômes, par le genre particulier des douleurs, qui sont lancinantes, soit qu'elles siégent dans la tête ou dans les membres paralysés. La peau des malades est d'un jaune paille, qui caractérise avec le genre de douleurs des affections cancéreuses : rien de cela ne se remarque dans le ramollissement. Sur vingt observations que *Louis* publia dans son Mémoire sur les tumeurs fongueuses de la dure-mère, on en trouve deux ou trois

seulement dont les sujets ont présenté quelques signes précurseurs ; aucun n'avait donné des signes de compression du cerveau. M. *Boyer* atteste qu'il n'existe aucun signe qui puisse les faire reconnaître. M. *Rostan* en a trouvé une dernièrement assez volumineuse, qui n'avait offert aucun symptôme de sa présence. Les acéphalocystes, les tubercules rentrant dans les cas rares, il y a peu d'inconvénient à ne pas les reconnaître soit sous le rapport du diagnostic, soit sous celui du traitement. Doit-on toujours regarder l'hémiplégie faciale comme un effet d'une maladie du cerveau ? Depuis les belles recherches anatomiques et physiologiques sur le système nerveux par *Charles Bell*, *Shaw*, qui appellent le nerf facial *respirateur de la face*, et le considèrent comme le régulateur du mouvement, et le maxillaire supérieur celui du sentiment, il faut être très-circonspect sur le diagnostic qu'on aura à porter ; une tumeur développée à l'entour de ce nerf, une fracture du rocher produisent une compression, une lésion du nerf, une hémiplégie de la face seulement.

Prognostic.

Le ramollissement est-il susceptible de guérison ? On conçoit qu'une maladie d'un organe dont les fonctions sont si importantes, dont la texture est si délicate, est toujours très-grave ; que le prognostic doit varier selon une foule de circonstances. Quelques auteurs, parmi lesquels je placerai M. *Rostan*, ne résolvent pas la question posée plus haut d'une manière définitive ; ce dernier n'a soupçonné la résolution que dans deux cas seulement, ce qui est un chiffre excessivement peu élevé, eu égard au grand nombre de ramollissemens cérébraux qu'il a observés. D'autres praticiens, pensent que cette maladie se termine presque toujours par la mort. Mais, d'un autre côté, combien d'observations ne trouve-t-on pas dans les traités de chirurgie, où l'on voit des exemples de plaies de tête accompagnées de délabrement considérable, et suivies des accidens les plus graves, auxquels cependant les malades ont échappé. Il n'est pas étonnant que chez

les vieillards le ramollissement se termine d'une manière fâcheuse ; on trouve chez eux deux causes de mortalité pour une et quelquefois davantage, suivant les complications, et dans un grand nombre de cas suivant le mode de traitement qu'on emploie.

On doit porter un prognostic moins fâcheux quand les mouvemens convulsifs ou la paralysie se sont bornés à un côté de la face, du cou, ou des membres supérieurs, que quand ces symptômes s'étendent à toute la moitié du corps ; quand la paralysie ne porte que sur les mouvemens volontaires, que quand la sensibilité est éteinte dans les membres ; quand un seul côté du corps est affecté, que quand tous les deux le sont simultanément. Il est d'un heureux augure que les facultés intellectuelles soient intactes. Le délire n'est pas un signe aussi fâcheux qu'un calme apparent produit par un état de somnolence, de coma profond, dans lequel le malade, comme stupide, se montre indifférent à tout, perd la mémoire et l'intelligence. Le délire n'indique qu'une inflammation des méninges et du cerveau, le coma indique une désorganisation commençante de cet organe. Quand le malade n'a pas la conscience de l'excrétion de ses fèces, qu'il rend ses urines par regorgement, goutte à goutte, qu'il répand une odeur de souris, sa mort est à peu près certaine. Dès le moment que la respiration commence à s'embarrasser par la présence de l'écume bronchique, que les dents sont fuligineuses, la bouche, la langue sèches, il est probable que la mort mettra fin aux souffrances du malade. Lorsque le malade est en voie de guérison, lorsque tout annonce que la convalescence est franche, il faut se garder de prononcer qu'il est hors de danger. Si la céphalalgie persiste, malgré la diminution des autres symptômes, il faut redouter une rechute.

Les altérations pathologiques étant connues, cherchons à nous rendre compte des principaux symptômes que nous avons observés. Ce qui a dû frapper dès qu'on a commencé à s'occuper des lésions organiques, c'est que le siége de l'affection était situé dans l'hémisphère du cerveau du côté opposé du corps où se manifestent les signes de la paralysie. Les cas où la paralysie est générale sont infini-

ment plus rares ; il faut pour que cela arrive que la presque totalité du cerveau soit désorganisée, ou bien que la protubérance annulaire, confluent de la moelle épinière, comme l'appelle M. *Cruveilhier*, soit profondément lésée ; car si la lésion était assez faible et qu'elle eût lieu sur l'un de ses côtés, elle ne produirait qu'une simple hémiplégie, et toujours du côté opposé : M. *Ollivier* en cite un exemple remarquable. Les auteurs anciens, quelques modernes, entre autres M. *Bayle*, citent bien des cas dans lesquels l'altération était du même côté que la paralysie; mais MM. *Rochoux*, *Cruveilhier* regardent ces cas comme trop peu nombreux, et leurs histoires comme trop rapidement rédigées pour qu'on puisse y ajouter grande confiance. Les travaux de MM. *Charles Bell*, *Shaw*, *Magendie*, mettent aujourd'hui l'entre-croisement des pyramides antérieures hors de doute. Depuis *Valsalva* le fait avait été admis comme constant. Il est une foule d'observations qui constatent l'existence de la paralysie du mouvement pendant que la sensibilité est intacte, et réciproquement. Cette opinion avait été émise il y a long-temps, que dans le cerveau le siége du mouvement n'est pas le même que celui du sentiment. Les belles recherches de M. *Magendie* sur le siége du mouvement et du sentiment dans la moelle allongée séduisent au premier abord. Mais M. *Cruveilhier*, qui a répété avec le même soin les expériences de M. *Magendie*, n'a pas eu les mêmes résulats, de sorte que des faits aussi contradictoires ne peuvent que laisser dans le doute. Dirons-nous, d'après une interprétation ingénieuse de M. *Lallemand*, que le cerveau passif dans le sentiment peut très-bien encore être apte à recevoir les impressions du dehors, tandis qu'il n'aurait pas assez d'activité pour produire des mouvemens volontaires ; ou bien, d'après M. *Cruveilhier*, que le volume plus considérable proportionnellement des nerfs qui se distribuent aux organes des sens, prouve mieux que tous les raisonnemens qu'il y a plus d'activité dans la sensation que dans la locomotion? Selon MM. *Rostan*, *Rochoux*, *Cruveilhier*, la science n'est pas assez avancée pour localiser chaque fonction. Cependant des auteurs recommandables, appuyés sur l'anatomie et bon nombre de faits pathologiques, se sont efforcés

de résoudre la question par l'affirmative. MM. *Delaye*, *Foville*, *Pinel Grandchamp*, *Serres*, ont été conduits par l'observation des maladies de l'encéphale à considérer la paralysie des membres inférieurs d'un seul côté comme correspondant à la lésion des corps striés, et les couches optiques comme le principe ou l'organe législateur du sentiment et du mouvement des extrémités supérieures. Selon M. *Cruveilhier*, cette idée est démentie par l'anatomie et la pathologie. Dans l'article *Encéphale* du Dictionnaire en 15 volumes, M. *Foville* défend son opinion avec force, de sorte qu'il est difficile de décider la question et d'avoir une opinion arrêtée. Cependant je pourrais dire que j'ai vu des lésions avoir des siéges tout-à-fait différens, traduites au dehors par des symptômes tout-à-fait analogues, que j'ai de la peine à croire à la classification des lésions d'après les symptômes. Le lobe antérieur est l'organe législateur de la parole selon *Gall;* M. *Bouillaud* appuie cette idée sur un grand nombre de faits. M. *Cruveilhier* et d'autres observateurs ont cité un grand nombre de faits négatifs. M. *Pinel* fils a publié à ce sujet un mémoire dans lequel sont consignées beaucoup d'observations tendant à ébranler le système de *Gall* et de M. *Bouillaud*, et, chose étonnante, M. *Bouillaud* a répondu par un autre mémoire dans lequel sont analysées les observations de M. *Pinel*, mais la conclusion qu'il en a tirée a été tout-à-fait différente : ces observations n'ont fait qu'affirmer son système.

La substance grise des circonvolutions enlevée, détruite, influe-t-elle sur l'intégrité de l'intelligence ? c'était l'opinion de *Gall;* mais les faits se présentent en foule à tous les observateurs pour renverser une pareille manière de voir. J'ai rencontré des circonvolutions amincies, détruites, la substance grise réduite à une lame mince, sans aucune diminution de l'intelligence, une hémiplégie existait dans tous les cas. M. *Cruveilhier* ne croit pas non plus qu'on doive regarder les troubles de l'intelligence comme dépendant de la lésion de la substance grise du cerveau, le trouble de la locomotion comme dépendant de la substance blanche. MM. *Delaye*, *Foville*, *Pinel Grandchamp*, placent la sensibilité dans le cervelet; M. *Rolando* veut qu'il

soit le siége de la locomotion ; M. *Flourens*, qu'il soit seulement le régulateur, le balancier de cette dernière fonction. *Valsalva*, *Gall*, *Serres* ont placé tour à tour le siége de la faculté génératrice dans le cervelet; ils se sont fondés sur l'érection du pénis, même après la mort, qui a lieu après une lésion de cet organe. MM. *Rostan*, *Cruveilhier*, pensent que cette érection après la mort est trop contraire aux lois de la nature pour qu'on puisse y ajouter foi.

Traitement.

Il est inutile de faire connaître les effets funestes des moyens curatifs dirigés contre la putridité, l'adynamie, la malignité, l'ataxie, les convulsions, la paralysie, le délire, le coma, les épanchemens séreux ; de faire le relevé des individus des deux sexes, de tous les âges, qui ont succombé à la suite d'un traitement par les toniques, les stimulans, le quinquina, le camphre, le musc, l'éther, la noix vomique, l'électricité. On verrait l'émétique à la dose ordinaire, et à plus forte raison à hautes doses, augmenter les affections cérébrales lorsqu'il produit le vomissement, et déterminer l'inflammation de la membrane muqueuse intestinale lorsqu'il n'est pas vomi ; la décoction de café, l'arnica, l'acétate d'ammoniaque, etc., provoquer l'agitation, les convulsions, la roideur tétanique. Depuis que la nature de la maladie est mieux connue, le mode de traitement est devenu plus rationnel.

Ce n'est pas lorsque la maladie est arrivée à sa dernière période que le médecin doit employer les ressources de l'art ; il faut, s'il veut être utile, que des moyens énergiques qu'il aura prescrits soient fidèlement exécutés dès que les premiers symptômes se seront manifestés. Quand le plus léger symptôme de paralysie paraît, le cerveau est déjà altéré ; il n'est déjà plus temps d'enrayer la marche de la désorganisation. Le malade devra éviter de s'exposer aux rayons d'un soleil ardent ; qu'il ne se soumette pas non plus à l'impression d'un air trop froid sur la tête ; surtout qu'il ne passe pas d'un appartement où la

température sera au-dessous de zéro dans un lieu trop échauffé. Les bains chauds et les bains froids devront être prohibés; tous les deux ont un but commun, de diriger le sang vers le cerveau; ce n'est qu'avec beaucoup de réserve que les bains tièdes seront permis. Tous les exercices violens, tels que la course, le saut, qui facilitent les coups, les chutes sur la tête, devront être soigneusement évités. On doit en dire autant de l'ingestion des alimens qui ont sur l'encéphale une action trop forte : sont de ce nombre les épices, les vins, les alcooliques, le café, les narcotiques. C'est aux chirurgiens à qui il n'a pas été possible de méconnaître la nature inflammatoire du ramollissement, que nous devons, parmi les moyens pharmaceutiques les plus héroïques, l'emploi des émissions sanguines; malgré les plaies du cerveau les plus effrayantes, les circonstances les plus défavorables, ils ont sauvé la plus grande partie de leurs malades, grâce aux abondantes et fréquentes saignées dont ils faisaient usage. Ainsi lorsqu'on emploiera pour les inflammations par cause interne le même traitement que par cause externe, on obtiendra des résultats analogues, et comme le désordre sera souvent moins considérable, les résultats seront plus satisfaisans encore. Mais, on ne saurait trop le répéter, pour retirer soit de la saignée, soit de l'application des sangsues, tout le succès qu'on a le droit d'en attendre, il ne faut pas en être avare. *Morgagni* pratiquait la saignée du côté sain, parce que l'on désemplit plus directement le côté affecté du cerveau. De nos jours, on la pratique indifféremment d'un côté ou de l'autre. Le système sanguin est aussi vite désempli, pourvu que l'ouverture de la veine soit large. Où convient-il mieux de la pratiquer? On a proposé de la faire à la jugulaire : *Valsalva* l'a recommandé. M. *Rochoux* semble la préférer, comme désemplissant plus immédiatement le cerveau; mais, dit M. *Abercrombie*, elle ne communique avec cet organe que par de petits rameaux qui vont gagner la jugulaire interne, ou qui ont accompagné l'artère méningée moyenne; et d'ailleurs, dit *Morgagni*, on est obligé pour faire l'ouverture, ou du moins pour empêcher le sang de continuer de couler, quand la

saignée est faite, de placer autour du cou une bande qui comprime et la trachée-artère et les carotides. Cependant, ajoute-t-il, on peut, comme *Valsalva*, la comprimer avec les doigts pour l'ouvrir et dans les cas où le malade ne paraît pas disposé aux congestions. Si on se décide à la pratiquer, il vaut mieux fermer la plaie avec du diachylon gommé. M. *Abercrombie* préfère l'ouverture de l'artère temporale, parce que, dit-il, cette saignée agit plus directement sur la carotide. M. *Cruveilhier* range ainsi les saignées par ordre d'efficacité : celles de la saphène d'abord, celles du bras, de la jugulaire et des veines occipitales; mais il semble donner la préférence à celle qu'il a proposée, celle de la pituitaire; il dit en avoir retiré de très-bons effets, par cela même qu'elle agit plus directement sur le cerveau. Pour cela, il se sert d'un instrument qu'il a fait faire, et qu'il a appelé *phlébotome de la pituitaire :* il ressemble beaucoup au lithotome caché, et, à l'aide de cet instrument, il incise la pituitaire de la cloison. Il est impossible, en général, de dire combien on peut faire de saignées; c'est à la sagacité du médecin à décider la question dans les cas particuliers : qu'il se souvienne du principe d'*Arétée*, que des saignées copieuses deviennent nuisibles lorsque chaque saignée est suivie de l'augmentation des symptômes, qu'il survient des mouvemens convulsifs, que la respiration est précipitée : qu'il s'abstienne de la saignée, et, comme l'a dit M. *Cruveilhier*, non, tout n'est pas dans la saignée, même dans les maladies qui semblent l'indiquer. Une vacuité trop brusque, trop rapide du système circulatoire, surtout dans les maladies cérébrales, est promptement suivie de collapsus, de convulsions. C'est surtout sur les inconvéniens des saignées tardives qu'il appelle l'attention des praticiens; le malade peut mourir immédiatement après la saignée. On pourra alors remplir l'indication à l'aide de l'application des sangsues derrière les oreilles ou dans les narines. Après les saignées, le moyen que M. *Lallemand* recommande comme le plus héroïque, est l'emploi de la glace pilée sur la tête; on prend une vessie que l'on remplit à demi de glace; aussitôt que celle-ci est fondue, on la remplace par de la nouvelle. L'emploi combiné de la

saignée et de la glace dissipe quelquefois, comme par enchantement, les symptômes les plus intenses de l'inflammation du cerveau. Les affusions froides ont été suivies de succès; mais le refroidissement général qui en résulte favorise des congestions inflammatoires des viscères, et spécialement des organes respiratoires.

Nous terminerons par jeter un coup d'œil sur les différens révulsifs, qui, moins utiles que les moyens déjà énoncés, n'ont pas cessé, dans bien des cas, d'être utiles aux malades. Il est inutile de dire que ces agens ne sauraient être employés dans la période d'acuité de la maladie, et qu'ils conviennent spécialement lorsque la phleginasie est en partie éteinte par l'emploi des antiphlogistiques. Loin de nous l'intention de préconiser l'émétique, suivant la méthode de *Rasori* et de *Laennec*, comme moyen thérapeutique, dans les affections du cerveau. C'est la méthode de *Desault* que nous préférons, méthode qui a joui de la plus grande célébrité, et qui consiste à donner l'émétique en lavage; cependant, comme le tartre stibié, quelque étendu qu'il soit, produit quelquefois sur certaines personnes le vomissement, il faut renoncer à l'emploi de ce moyen lorsqu'on redoute l'effet vomitif. A ce dérivatif, dirigé sur le canal alimentaire, je joins, comme ne produisant pas des effets moins avantageux, les purgatifs drastiques, les lavemens de même nature. L'état de stupeur dans lequel se trouvent les malades, la sensibilité engourdie, réclament des stimulans extérieurs. Les sinapismes, les vésicatoires, l'eau bouillante, appliqués sur une partie éloignée du cerveau, y appellent une fluxion, une irritation, qui avait tout à l'heure son siége dans le cerveau.

FIN.

HIPPOCRATIS APHORISMI

I.

Sanguine multo effuso, convulsio aut singultus superveniens, malum. *Sect.* 5, *aph.* 3.

II.

In morbis acutis, extremarum partium frigus, malum. *Sect.* 7, *aph.* 9.

III.

Si mulieri utero gerenti purgationes multæ eant, fœtus ut bene valeat fieri non potest. *Sect.* 5, *aph.* 60.

IV.

Si fluxui muliebri convulsio et animi deliquium superveniat, malum. *Sect.* 3, *aph.* 56.

V.

Mulieri, menstruis deficientibus, è naribus sanguinem fluere, bonum. *Sect.* 5, *aph.* 33.

VI.

Morborum acutorum non omninò tutæ sunt prædictiones, neque mortis neque sanitatis. *Sect.* 2, *aph.* 19.